

L'invention concerne un bouchon à dispositif d'inviolabilité pour récipient comportant un bord circulaire rabattu ou renforcé, bouchon comprenant une partie supérieure dépassant radialement et frontalement du bord du récipient et prolongée vers le bas par une jupe externe elle-même prolongée au-delà de languettes d'arrachage par une bande d'inviolabilité, des éléments inclinés obliquement vers l'intérieur et vers le bord du récipient empêchant d'enlever la bande d'inviolabilité du fait que les éléments inclinés viennent se bloquer sous le bord rabattu ou renforcé du récipient.

Des dispositifs de ce type sont connus dans la technique mais ils sont en pratique difficiles à réaliser par moulage car l'existence des éléments inclinés empêche leur démoulage. EP-A-0 202 506 décrit des bouchons de ce type dans lesquels des pattes inclinées sont formées par moulage, par insertion d'éléments de moule dans des ouvertures situées dans la partie supérieure au droit des pattes à former. Les moules de réalisation de tels bouchons sont complexes, difficiles à mettre en oeuvre et fragiles, et de plus, les bouchons ainsi obtenus ont l'inconvénient que de la poussière peut s'accumuler dans les ouvertures, ce qui est particulièrement contre-indiqué lorsque le récipient est destiné à des produits pharmaceutiques ou similaires.

Il serait donc indiqué de fournir un bouchon à dispositif d'inviolabilité du type décrit précédemment, dans lequel le moulage des éléments inclinés ne pose pas de problèmes particuliers.

5 L'invention résout ce problème en fournissant un bouchon du type décrit précédemment, dans lequel les éléments inclinés sont constitués par une nervure d'une bague auxiliaire placée à l'intérieur de la jupe externe et de la bande d'inviolabilité. La nervure peut être
10 continue ou discontinue.

Le bouchon est fabriqué avec une bande d'inviolabilité à surface interne lisse et l'on fabrique par ailleurs une bague auxiliaire comportant sur sa partie interne une nervure inclinée obliquement vers
15 l'intérieur, d'une hauteur telle que, une fois mise en position, elle vient se placer sous le bord rabattu du récipient.

De manière avantageuse, la bague auxiliaire est sertie dans le bouchon par repliement vers l'intérieur et vers le haut de la partie inférieure de la bande
20 d'inviolabilité.

On pourrait considérer qu'un bouchon selon l'invention présente l'inconvénient d'être en deux pièces, de devoir donc être assemblé et d'imposer la
25 nécessité d'une fixation des deux pièces entre elles, soit des inconvénients économiques par rapport aux bouchons décrits précédemment. Il faut noter cependant que les moules de réalisation des deux pièces sont des moules simples et faciles à mettre en oeuvre, que la
30 mise en place de la bague auxiliaire dans le bouchon est une opération automatique qu'un grand nombre de machines savent réaliser et que l'opération de sertissage nécessaire pour fixer ensemble le bouchon et la bague auxiliaire peut être effectuée en temps masqué lors du sertissage d'un agent déshydratant dans la cheminée très
35 généralement présente dans le bouchon.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture détaillée de la description suivante, faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- 5 la figure 1 est une vue extérieure de côté d'un bouchon à dispositif d'inviolabilité,
la figure 2 est une vue éclatée avant montage du bouchon et de la bague auxiliaire, et
la figure 3 est une vue en coupe d'un bouchon et de
10 la bague auxiliaire mis en place sur un récipient.

Un bouchon selon la présente invention se présente extérieurement de manière pratiquement identique à un bouchon du type existant préalablement. Un tel bouchon 1 comprend une partie supérieure 2, généralement plate,
15 d'un diamètre tel qu'elle dépassera radialement et frontalement du bord du récipient 3 (figure 3) sur lequel sera placé le bouchon, cette partie 2 étant prolongée vers le bas par une jupe externe 4 elle-même prolongée au-delà de languettes d'arrachage 5 par une
20 bande d'inviolabilité 6. De manière avantageuse, les bouchons sont équipés d'un amortisseur 7 de type classique destiné à pousser vers le bas le contenu du récipient.

Un bouchon d'un tel type comporte, de manière non
25 visible sur la figure 1 mais visible sur la figure 2 et sur la figure 3 une première jupe interne 7 venant en contact avec la surface interne du tube et une deuxième jupe interne 8 formant une cheminée dans laquelle on viendra placer un agent déshydratant ou similaire 9. De
30 manière classique, cet agent déshydratant est maintenu dans la cheminée par sertissage d'un élément poreux 10, par rabattement de la paroi inférieure de la deuxième jupe 8.

Selon l'invention le bouchon est réalisé de manière
35 classique avec une jupe externe 4, une première jupe interne 7 et une deuxième jupe interne 8, la paroi

interne de la bande d'inviolabilité 6 ne comportant pas d'éléments inclinés obliquement vers l'intérieur et vers la partie supérieure, tandis que la jupe externe 4 comporte un épaulement 11, situé dans le bouchon de telle manière qu'il se trouvera, une fois mis en place sur le récipient, à un niveau inférieur à l'épaulement 12 formé par le bord rabattu ou renforcé du récipient.

Une bague auxiliaire 13 comporte une nervure continue 14, dirigée obliquement vers l'intérieur et d'une hauteur telle qu'elle vienne se placer sous l'épaulement 12 du bord rabattu lorsque la bague auxiliaire 13 vient en butée dans l'épaulement 11. La bague peut également être réalisée avec une nervure discontinue, c'est-à-dire avec des languettes distinctes les unes des autres, similaires à celles connues dans la technique antérieure.

Après mise en place de la bague dans le bouchon, mise en place de l'agent déshydratant 9 dans la cheminée formée par la deuxième jupe interne 8, opérations qui peuvent éventuellement être combinées, on procède au sertissage de l'élément 10 dans la cheminée formée par la jupe 8 et on procède simultanément au sertissage de la bague 13 dans le bouchon par repliement de la partie inférieure de la bande d'inviolabilité 6. Les deux opérations s'effectuent donc simultanément, ce qui est très intéressant du point de vue industriel.

Outre sa facilité de réalisation bien qu'étant en deux parties, un bouchon à dispositif d'inviolabilité selon la présente invention présente l'avantage supplémentaire suivant : lors des manipulations préalables à sa mise en place sur un récipient, il s'avère que les languettes reliant la jupe externe à la bande d'inviolabilité sont mieux protégées d'une détérioration accidentelle par la présence de la bande auxiliaire qui relie la jupe externe 4 et la bande d'inviolabilité 6 en donnant à l'ensemble une plus

grande rigidité. Il y a donc moins de risque de déformation de la bande d'inviolabilité et donc de déchirure des languettes d'arrachage avant la mise en place du bouchon sur le tube. Il y aura donc un moins
5 grand nombre de bouchons rejetés lors des opérations de bouchage.

En variante du sertissage de la bague auxiliaire 13, on peut bien évidemment envisager son soudage, par exemple soudage thermique ou par ultrasons, de
10 préférence également pendant le sertissage de l'agent déshydratant ou similaire 9 dans la cheminée 8.

REVENDICATIONS

1.- Bouchon à dispositif d'inviolabilité pour
récipient avec un bord circulaire rabattu ou renforcé,
bouchon comprenant une partie supérieure (2) dépassant
radialement et frontalement du bord du récipient (3) et
5 prolongée vers le bas par une jupe externe (4) elle-même
prolongée au-delà de languettes d'arrachage (5) par une
bande d'inviolabilité (6), des éléments inclinés
obliquement vers l'intérieur et vers le bord du
récipient empêchant d'enlever la bande d'inviolabilité
10 (6), caractérisé en ce que les éléments inclinés sont
constitués par une nervure inclinée (14) d'une bague
auxiliaire (13) placée à l'intérieur de la jupe externe
(4) et de la bande d'inviolabilité (6).

2.- Bouchon selon la revendication 1, caractérisé en
15 ce que la nervure inclinée (14) est continue.

3.- Bouchon selon l'une ou l'autre des revendications
1 et 2, caractérisé en ce que la bague auxiliaire (13)
vient en butée dans un épaulement (11) de la jupe
externe (4), destiné à se situer à un niveau inférieur à
20 l'épaulement (12) formé par le bord rabattu ou renforcé
du récipient, et en ce que la nervure inclinée (14) a
une hauteur telle qu'elle vient se loger sous
l'épaulement (12) du récipient.

4.- Bouchon selon l'une quelconque des revendications
25 1, 2 et 3, caractérisé en ce que la bague auxiliaire
(13) est sertie dans le bouchon (1) par repliement vers
l'intérieur et vers le haut de la partie inférieure de
la bande d'inviolabilité (6).

5.- Bouchon selon la revendication 4, comprenant une cheminée interne (8) pour déshydratant ou agent similaire (9), caractérisé en ce que le sertissage ou le soudage de la bague auxiliaire (13) est effectué au cours du sertissage du déshydratant ou de l'agent similaire dans la cheminée (8).

1 / 1

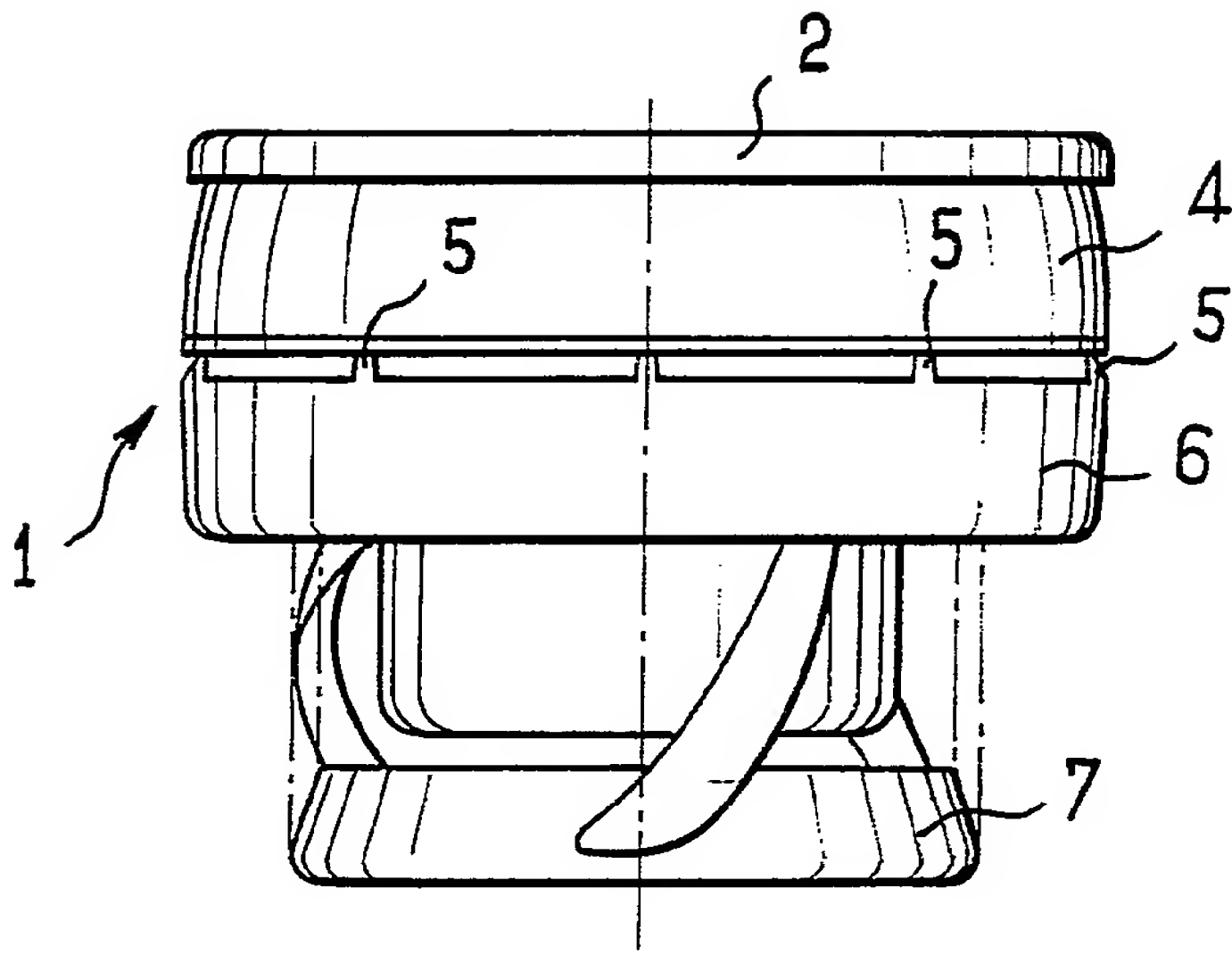


FIG. 1

FIG. 2

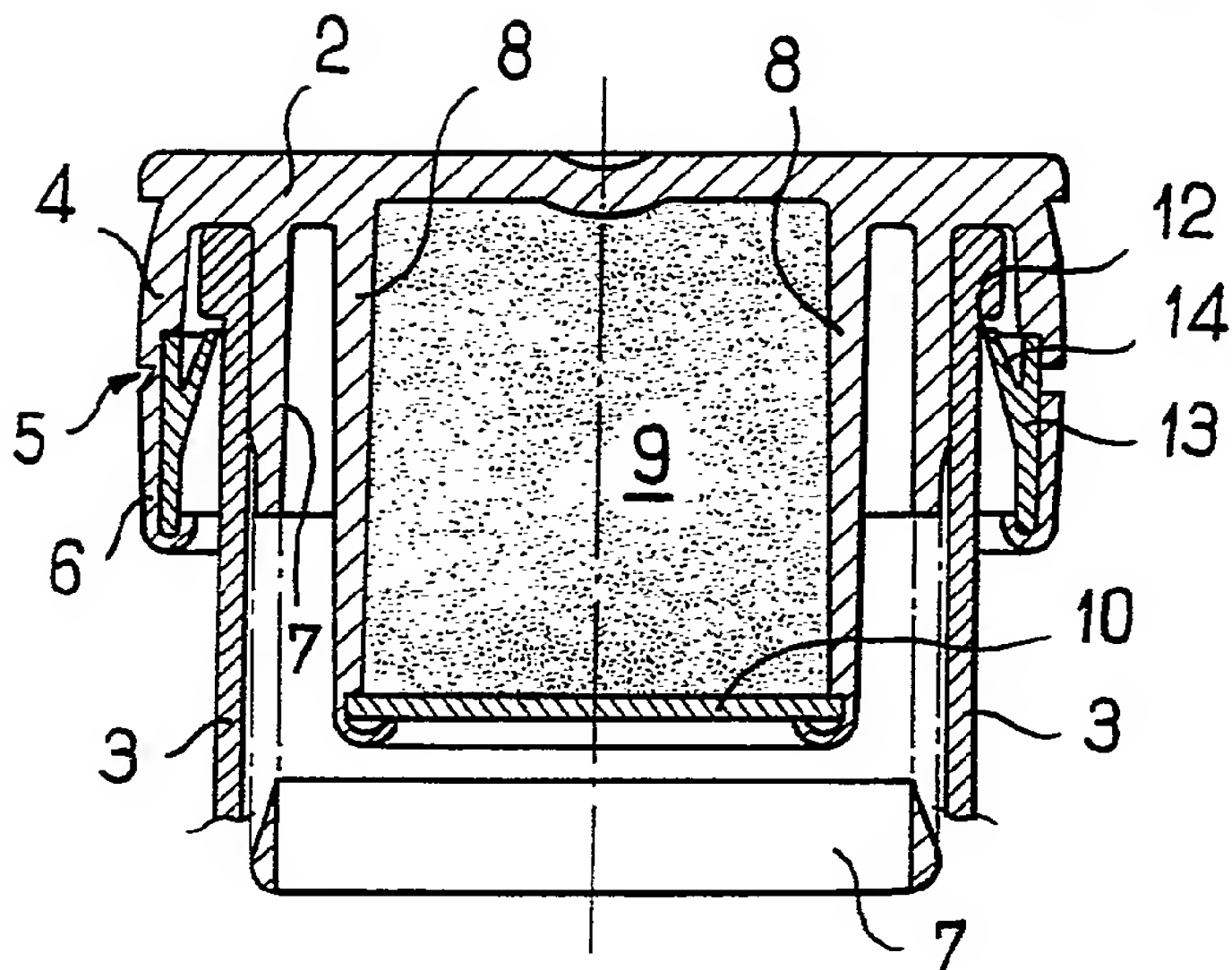
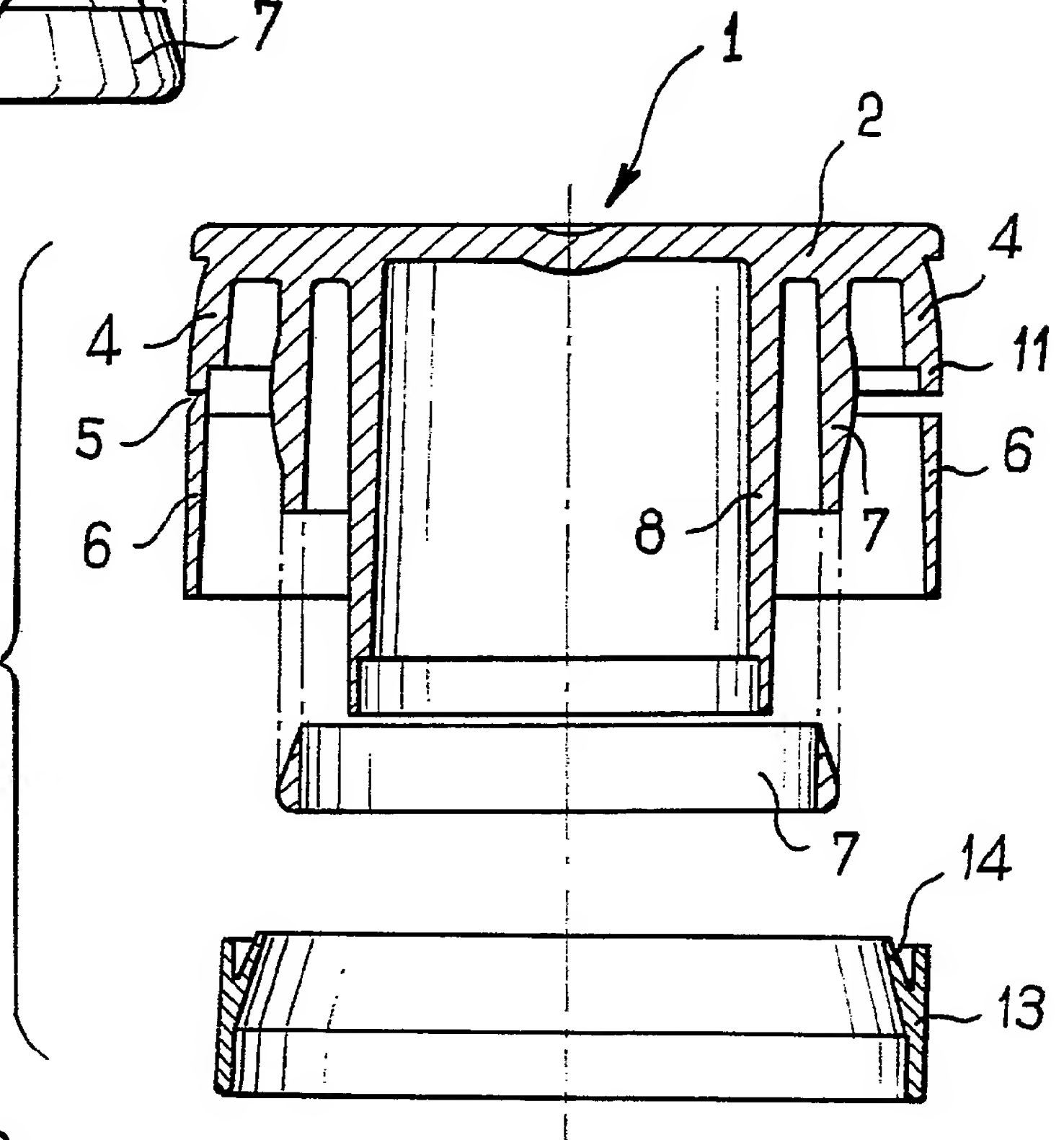


FIG. 3

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 489472
FR 9306203

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	EP-A-0 168 891 (RORY) * le document en entier * ---	1-3
D,A	EP-A-0 202 506 (SANNER) * le document en entier * ---	1,5
A	FR-A-2 203 747 (CAPTOCAP) * le document en entier * ---	1-3
A	FR-A-2 387 853 (HONMA) -----	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL5)
		B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
14 Février 1994		Leong, C
<div>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</div> <div><div>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</div><div>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</div></div>		